番木瓜'台農 11 號-小寶'之育成

徐智政[1]、邱國棟[1]、李文立[2]

[1]農業部農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所熱帶果樹系

[2]農業部農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所

摘要

番木瓜'台農 11 號-小寶'係鳳山熱帶園藝試驗所以'台農 2 號'經自交分離之品系為母本，以菲律賓 carabao solo 自交後代選優純化品系為父本之一代雜交種。本品種兼具'台農 2 號'之良好生長習性在栽培管理方面較易掌握，平均果重約 800-900 公克，果型長橢圓形，平均果實重量較'台農 2 號'小，因此較適合小家庭食用。另外，果肉呈橙黃色，顏色討喜，與'台農 2 號'果肉紅色的特性具有市場區隔性及打破市場單一品種缺憾的潛力，且單節著果數高、結果整齊、畸形果少，儲運性佳，深具未來推廣潛力。

關鍵詞：番木瓜、'台農 11 號-小寶'

緒言

番木瓜 (*Carica papaya* L.) 為半草本熱帶果樹，屬番木瓜科 (Caricaceae)，番木瓜屬 (Carica) 。番木瓜科共有 4 個屬合計 31 個種，台灣種植的番木瓜是清朝末年由中國大陸引入，在台灣栽培已有百年歷史，西元 1940 年以前，因為番木瓜品種特性不佳且栽培技術落後，所生產的番木瓜品質不佳，通常是作為副業栽培，面積約 300 公頃，隨著農業試驗所投入研究人力與經費進行品種改良、栽培技術改進，品質提升及營養價值被確認後，消費需求量增加，栽培面積也逐漸擴大。由於番木瓜栽培容易、生長迅速，從栽植到結果僅需 9-10 個月就可收穫，總產量高且全年不間斷的結果，使番木瓜成為台灣重要經濟果樹之一(王等，2006；徐等，2024)。

近年來台灣番木瓜品種選育工作隨著各研究、學術機關與種苗公司積極研發，亦有相當輝煌成就。自民國 60 年代以來，農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所陸續育成 '台農 1 號'、'台農 2 號'、'台農 3 號'、'台農 5 號'、'台農 6 號'、'台農 10 號'，其中 '台農 1 號' 因果皮厚及耐儲運，成為中南美洲主要品種；'台農 2 號' 則為目前台灣最主力栽培品種；'台農 3 號'、'台農 5 號' 及 '台農 6 號' 則因果肉品質、果肉顏色、儲運特性及產量不佳等因素，目前已無推廣種植，102 年推出之國內第一個黃肉大果的 '台農 10 號-橙寶' 目前授權至興農股份有限公司生產、繁殖及推廣中。種苗改良繁殖場育成全世界第一個全兩性

番木瓜品種‘種苗 7 號’；高雄區農業改良場則育成‘高雄 9 號-日光’品種，具有高糖度、果實中小型及果肉厚等特，因經評估不適合國內栽培，目前已境外授權予墨西哥種苗公司；台灣大學育成強耐木瓜輪點病品種‘台大 8 號’；農友種苗股份有限公司則育成‘紅妃’品種，此品種因耐病毒、大果且矮生及豐產等特性，在國內外頗富盛名，行銷至世界多國，目前為印度最主要的栽培品種(徐等，2022；徐和李，2024)。

據 2023 年農業年報統計，全台灣番木瓜栽培面積為 2,709 公頃，以屏東縣和台南市為主要生產地，約佔總栽培面積 49%。國內目前主要的栽培品種為 1982 年農業試驗所鳳山分所選育之‘台農 2 號’番木瓜(圖 1)，其特性為生育強健、產量豐碩、植株始果節位中低、果柄長、果實風味香甜深受消費者喜愛等優點，雖然已經育成 40 多年，仍獨佔國內番木瓜生產量的 90%以上，少數為‘日陞’及‘紅妃’品種。多年來雖然有許多番木瓜新品種被選育出，仍無法取代‘台農 2 號’獨大的市場現況。番木瓜‘台農 2 號’除上述殊多優點外，但仍有易受氣候暖化導致植株開花性不佳及無法正常著果、成熟果實口感較軟爛、不耐貯運及果實稍大較不受小家庭消費族群青睞等缺點(徐等，2024；Paull *et al.*, 1997)。

為因應許多消費者需求，新的優質番木瓜品種進入消費市場提供多元性選擇，並滿足時新口味的消費需求且協助分散產業，讓農民收益穩定。鳳山分所傳承以往在番木瓜育種工作的成果，因而進行大幅度品種選育改進，育成番木瓜‘台農 11 號－小寶’(本文簡稱‘台農 11 號’) 新品種，本品種栽培方式及產量與現有栽培品種近似，果肉呈橙黃色、口感 Q 彈，平均果實重量較‘台農 2 號’小，適合小家庭食用，且單節著果數高、結果整齊、畸形果少、櫥架壽命佳，深具未來推廣潛力。本文介紹其育成過程及其特性，供生產農民及消費大眾參考(圖 2)。

親本來源及育成經過

番木瓜‘台農 11 號’，本品種自鳳山熱帶園藝試驗分所以‘台農 2 號’經自交分離之品系為母本，以菲律賓 carabao solo 自交後代選優純化品系‘98103101’為父本之品系雜交後代篩選出優良單株之營養繁殖系，經過田間選拔及無性繁殖的田間調查與比較試驗，111 年完成番木瓜「台農 11 號-小寶」品種權申請和取得品種權證書(品種權字第 A02832 號)及 113 年農業部智審會通過並完成非專屬品種授權。

品種特性概要

番木瓜‘台農 11 號’屬於低著果型(台農 11 號-始果高度 66.86 ± 3.33 cm；台農 2 號-始果高度 96.00 ± 9.53 cm)，成熟植株莖之顏色為淺灰褐色；植株成熟葉片之葉長(71.29±1.35 cm)、葉寬(80.03±1.05 cm)及葉柄長度(102.84±2.84 cm)均較‘台農 2 號’大，因此植株形態上之開張程度較‘台農 2 號’大，葉面積指數高

(表 1，表 2)，宜種植於避風位置。'台農 11 號' 單節著果數高，每節之花數約有 4-6 個 ('台農 2 號' 平均每節花數約 1-3 個)，平均每節著果可達 2-5 顆且畸形果少，果實發育屬極晚型(自開花至採收約 165 天以上)，必要時需疏果以提高果實品質，可提升整體產量，且具長果柄特性(平均花序主軸長度 35.17 ± 2.63 mm；平均小花梗長度 10.87 ± 1.45 mm)(表 3)，果實生長空間容易分配，較不易擠壓變形，因此結果整齊，使農民於病蟲害防治時較易均勻灑佈及採收可留住果柄，以減少蒂腐病的發生。'台農 11 號' 對木瓜輪點病毒較敏感，不宜露天栽培，應於防蟲設施內進行生產，以降低罹病機率。果實平均重量約 800-900 公克，果型長橢圓形(平均果長 17.36 ± 0.25 cm；平均果寬 8.66 ± 0.30 cm)，平均果實重量較 '台農 2 號'小 (表 4-1，表 4-2)。另外，果肉呈橙黃色，顏色討喜，與 '台農 2 號' 果肉紅色的特性具市場區隔性及打破市場單一品種缺憾的潛力，以增加品種多樣性。果肉具淡花香味，密實度高，纖維細，果肉過熟時較不具 '台農 2 號' 之羶味，容易讓不敢吃木瓜之消費族群接受；另外 '台農 11 號' 果皮及肉質較 '台農 2 號' 厚而 Q 彈，具耐儲運特性。依果實後熟試驗中顯示，在果實採收 1 天後，'台農 11 號' 與 '台農 2 號' 呼吸率平均 5-6 $mLCO_2 \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$ 無顯著性差異，第 2 天後 '台農 11 號' 呼吸率大幅度上升至 14 $mLCO_2 \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$，採收後 3 天呼吸率達最高為 17.76 $mLCO_2 \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$ 至第 4 天後逐漸下降，'台農 2 號' 也呈現相似的趨勢(圖 3)。在乙烯釋放速率中，自採收後第 1 天 '台農 11 號' 與 '台農 2 號' 乙烯釋放率即大幅度上升，而兩者間無顯著差異；自採後第 2 天起至第 6 天，'台農 2 號' 於果實採收後第 4 天乙烯釋放率達最高為 1.47 $uLCO_2 \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$，'台農 11 號'則於果實採收後第 3 天乙烯釋放率達最高為 1.19 $uLCO_2 \cdot kg^{-1} \cdot h^{-1}$， 整體來說，'台農 2 號'果實採收後 2-5 天之平均乙烯釋放量皆高於 '台農 11 號'，且達顯著性差異(圖 4)。在果實硬度與果實總可溶性固形物變化方面，採收時果實表皮自綠色轉為黃色，平均硬度為 28-29 N，'台農 11 號' 與 '台農 2 號' 果實自採收後 2 天硬度皆趨緩下降，'台農 11 號'為 26.06 N、'台農 2 號'為 22.91 N，採收後第 4 天則大幅度下降，'台農 11 號'為 7.55 N、'台農 2 號'為 5.45 N，爾後則趨於平緩，在番木瓜採後果實硬度變化整體 '台農 11 號'較'台農 2 號'可保持果實硬度(圖 5)。在果實總可溶性固形物變化方面，'台農 11 號' 自採收後至第 10 天其平均總可溶性固形物為 10.8-12.2 °Brix 較 '台農 2 號' 平均°Brix 可溶性固形物為 11.4-17.5 °Brix 果實總可溶性固形物變化較趨緩(圖 6)。綜上表示'台農 11 號'後熟程度較 '台農 2 號' 緩慢，儲架壽命高，可增加外銷機會，未來深具推廣潛力。

栽培管理方式及應注意事項

番木瓜屬於半草本熱帶果樹，栽培容易且高產，能周年生產，是臺灣重要水果之一。歷經試驗單位的持續改良與輔導，使栽培面積一度達到 6,000 公頃，然 1975 年初次發現輪點病毒病以來，病毒病快速肆虐，無有效防治方式，因此限制

了木瓜產業的發展。自開始推廣網室栽培，利用防蟲網來阻隔病毒病傳染媒介蚜蟲，有效遏止了病毒病的傳播與感染，為臺灣木瓜開啟了設施栽培的新里程。木瓜網室栽培雖可降低病毒病的感染率，但因為通風不佳，容易發生病蟲害，蟲害以蟎類為主，其中以神澤氏葉蟎 (俗稱紅蜘蛛)及二點葉蟎居多，其繁殖快速且抗藥性強；另外，木瓜秀粉介殼蟲也防治不易，常造成生產上極大威脅。在夏季連續降雨時的高溫多濕環境易有主要病害：炭疽病及疫危害，嚴重影響木瓜產量與品質。番木瓜為草質淺根性作物，最忌淹水，根系淹水 1-2 天便會樹勢衰弱或導致根系腐爛，進而嚴重影響產量，每逢梅雨或颱風 季節遭受之損害，造成產量劇烈變動，連帶影響市場價格，供貨不穩及採收後貯藏病害的發生。因此栽培地宜選擇排水良好，地下水位低，土壤通氣良好之處，如田間電力許可，可考慮裝設抽水設備以利田間在汛期期間，短時間內排除田間積水以避免行溝間淹水時間過久造成影響。番木瓜不耐旱，必須持續灌溉以維持其生育正常，因此，應選擇水源無污染且供應無虞之耕地，田區如有自用抽水井可搭配管路(噴灌、滴灌)進行灌溉。木瓜種苗有實生苗、組培苗、扦插苗及嫁接苗等 4 種，目前目前農民多選擇後 3 種無性繁殖苗來取代實生苗，可節省選留兩性株的管理成本及能提早開花與採收。'台農 11 號'為雜交後代篩選出優良單株之營養繁殖系，主要以無性繁殖為主要種苗生產及販售為主。木瓜種植時間全年皆可進行，在臺灣主要種植期為自 9 月-隔年 2 月之秋冬季節，由於夏季高溫及雨季已結束，此時期溫度適宜且無淹水之虞，但需考量，定植後 7-10 個月的植株正值結果盛期，適逢 5-9 月的梅雨季及颱風季，遭遇雨害及風害之風險提高，受損植株之果實生長與樹體修復同時需要大量光合成產物供應營養，時常造成植株衰弱，影響產量及品質，可藉由調整至春夏季種植，或利用疏花果來延後開始結果時間，以降低風險。番木瓜植株高大且著果部位隨著植株生長而向上延伸，葉片寬大且葉柄細長，對風害的抵抗能力差。本品種屬低著果型，成熟植株莖之顏色為淺灰褐色；植株成熟葉片之葉長、葉寬及葉柄長度均較'台農 2 號'大，因此植株形態上之開張程度較'台農 2 號'大，葉面積指數高，宜種植於避風位置(圖 7)。木瓜兩性株的花性容易受到樹勢、環境及溫度的影響而有所變動，如樹勢衰弱、掛果量多、光合成碳源不足及高溫 (35℃以上)(Lange, 1961)容易造成花性偏雄，雌蕊退化，產生偏雄花及香蕉形果，反之，若樹勢強、氮肥多、結果量少及低溫 (17℃以下) 或溫差過大 (超過 10℃) 則容易造成花性偏雌，雄蕊心皮化，產生畸形或五裂形花與果，因此開花期應及早摘除畸形花蕾或畸形幼果，通常中央花蕾具畸形花比率較高，提早摘除可促進兩側正常花蕾發育。木瓜開始開花後，營養生長 (莖葉) 與生殖生長 (花果) 並行，開花後每節可著生 1-4 顆果實，在環境逆境、結果過多及樹勢不良，導致無法正常著果，會有結果中斷現象發生；一般果實自開花至採收之天數依氣候約 130-160 天(Sankat and Maharaj, 1997)，溫度越高成熟越快採收天數縮短，反之則延長。'台農 11 號'果實發育屬極晚型(自開花至採收約 165 天以上)，單節著果數高，每節之花數約有 4-6 個 ('台農 2 號' 平均每節花數約 1-3 個)，平均每節著果可達 2-5 顆且畸形果少(圖 8)，依樹勢控制留果量，並維時葉片健康，必要時需疏果以提高果實品質，可提升整體產量。木瓜植株不耐風雨，尤其

在結果盛期，繁茂的葉片和果實容易形成頭重腳輕的態勢，需給予適當支撐牽引，否則很容易遭受風吹折傾倒，因此著果後達中果期時，需插立支柱，可避免因大量果實負載而造成倒伏。木瓜根屬於肉質根，對水分極為敏感，乾旱或浸水均會影響植株生育，過於乾旱時下位葉提早黃化脫落，導致植株發育不良及減產等；若長時間浸水，含水量過高，土壤質地過於黏重，容易導致根部腐爛或發育受阻，嚴重則造成植株發育遲滯甚至死亡。本品種具長果柄特性，果實生長空間容易分配，較不易擠壓變形，因此結果整齊(圖 9)，使農民於病蟲害防治時較易均勻灑佈藥劑，採收時可留住果柄，以減少蒂腐病的發生。本品種對木瓜輪點病毒較敏感，不宜露天栽培，應於防蟲設施內進行生產，以降低罹病機率；另番木瓜為連續採收作物，栽培期間容易遭受炭疽病、疫病、蒂腐病、紅蜘蛛、介殼蟲等病蟲害侵襲，可參考植物保護手冊持續進行病蟲害防治，颱風後則加強根腐病、果實儲藏性病害(如果疫病、炭疽病及蒂腐病等)病害防治。為減少使用化學合成農藥並符合安全用藥規範，可運用 IPM 管理措施及環境友善資材，落實清園、少量關鍵性農藥之綜合防治方法，以提高用藥之安全性並降低成本。肥培管理方面可採用環境友善之方式，定植初期可採用草生栽培以提高植株存活率，再行覆蓋塑膠布或抑草蓆。栽培期間作業車道可維持草生栽培以增加保持土壤有機質含量，並結合省工、省肥及省水的高效率肥灌管理系統，以定期利用滴管或噴袋以施用水肥之方式降低化學肥料施用之施用量，並配合定期土壤肥力檢測，了解土壤肥力變動情形，適時以少量多餐之方式補充肥力之不足。番木瓜健康生產管理主要以「預防為主、治療為輔的防治策略，達到節省成本，有效防治之目的」，透過果園實施徹底清園、以降低病蟲害發生，再搭配導入天然之病蟲害非化學合成保護資材及安全用藥之施行，可有效防治病蟲害問題，以量產高品質且安全的木瓜供消費者享用，同時也能維護環境生態。

結論與展望

番木瓜‘台農 11 號’具有結果部位低、產量高品質佳、果柄長容易採收，植株耐氣候變遷畸形果少、結果整齊及貯運性及儲架壽命高等特性，其植株的栽培方式與現行栽培最廣泛的‘台農 2 號’相差無幾，讓專業栽培者容易上手。‘台農 11 號’果肉色橘黃等特性果量適中，因應現代生活習慣，適合小家庭或個人食用及禮盒包裝，肉質口感細緻 Q 彈且帶有花香味，未來可提供消費者更多的選擇，期望未來將是國內番木瓜栽培者與消費者值得期待的一個新品種。

引用文獻

1. 王德男、劉碧鵑、李文立. 2006. 台灣番木瓜產業之變遷. 台灣木瓜產業發展研討專刊. 行政院農業委員會農業試驗所編印. p. 1-20.
2. 徐智政、邱國棟、李文立. 2024. 橙黃果肉、自帶花香 台農 11 號-小寶 風味絕佳 木瓜界新星耐逆境、更豐產. 豐年社. 74(1):6-9.
3. 徐智政、邱國棟、李文立、蔡志濃、謝廷芳. 2022. 番木瓜新品種「台農 11 號-小寶」導入 IPM 管理技術~創新市場、兼顧食品安全與環境永續. 農試所技術服務季刊. 132:41。
4. 徐智政、李文立. 2024. 木瓜耐候性早期篩選生理指標建立. 農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所成果發表研討會專刊. p. 1-6.
5. 黃士晃、潘佳辰、吳雅芳、陳盈丞、楊藹華、鍾瑞永、黃瑞彰. 2020. 木瓜栽培管理技術. 行政院農業委員會台南區農業改良場編印.
6. Chan, Y.K., 2009. Breeding Papaya (*Carica papaya* L.). Breeding plantation Tree Corps: Tropical Species, In: Jain, S.M., Priyadarshan, P.M. (eds.). Springer New York, p. 121-159.
7. Guo, J. H., M. C. Hsu, K. D. Chiou, W. L. Lee, and Y. S. Liang. 2022. Studies on the physico-chemical changes in fruits of jujube (*Ziziphus mauritiana* Lam.) ‘Tainung No. 9’, ‘Tainung No. 12’ and ‘Tainung No. 13’ during development and storage. J. Taiwan Agric. Res. 71(3):209–229.
8. Lange, A. H. 1961. The effect of temperature and photoperiod on the growth of *Carica Papaya*. Ecoloy 42(3):481-486.
9. Paull, R. E., W. Nishijima., M. Reyes. and C. Cavaletto. 1997. Postharvest handling and losses during marketing of papaya (*Carica papaya* L.). Postharvest Biol. Technol. 11:165-179.
10. Sankat, C. K. and R. Maharaj. 1997. Papaya. In: Mitra, S.K. (ed.). Postharvest Physiology and Storage of Tropical and Subtropical Fruits. CAB International. p. 167-189.

The Breeding of New Papaya Variety ‘Tainung No.11-Little Baby’

Chih-Cheng Hsu[1], Kuod-Dung Chiou[1], and Wen-Li Lee[2]

[1]Department of Tropical Fruit Trees, Fengshan Tropical Horticultural Experiment Branch, Taiwan Agricultural Research Institute, Ministry of Agriculture.
[2]Fengshan Tropical Horticultural Experiment Branch, Taiwan Agricultural Research Institute, Ministry of Agriculture.

ABSTRACT

Papaya ‘ Tainung No.11 - Little Baby ’ is a cross-bred variety by the self-crossed line of Tainong No. 2 as the female parent and the self-crossed line of Philippines Carabao solo as the male parent. This variety has the good growth traits of Tainung No. 2, such as prone to managing average fruit weight at about 800-900 grams, which is smaller than that of Tainung No. 2 and suitable for small families, oblong fruit shape and orange flesh. It is obvious to distinguish from Tainung No. 2 for its red pulp, so that has market segmentation and the potential to break the single variety in the market. It also has high fruiting rate on single node, high uniformed fruit, less malformed fruits, and good storagibility, which has great potential for future promotion.

Key words: papaya, ‘Tainung No.11-Little baby’

表 1. 番木瓜'台農 11 號-小寶'與'台農 2 號'植株特性比較表。

Table 1. Comparison on plant characteristics of 'Tainung No.11-little baby' and 'Tainung No.2'.

Varieties	PH [y] (cm)	SW (cm)	SD (cm)	HFFS (cm)	NL (piece)
Tainung No.11	277.14±21.97 b[z]	302.14 ± 5.85 a	9.7±0.77 b	66.86±3.33 b	23.86±1.60 b
Tainung No. 2	309.86±10.45 a	266.29±12.39 b	12.4±0.80 a	96.00±9.53 a	29.43±1.97 a

[z] Means followed by the different letters are significantly different at 5% level by one-way ANOVA.

[y] Abbreviation, PH: Plant height; SW:Spread width; SD:Stem diameter; HFFS: Hight of first fruit set; NL:Number of leaves.

表 2. 番木瓜'台農 11 號-小寶'與'台農 2 號'葉片性狀比較表。

Table 2. Comparison on leaf characteristics of 'Tainung No.11-little baby' and 'Tainung No.2'.

Varieties	PL[y] (cm)	PD (cm)	LL (cm)	LW (cm)	DBE (mm)
Tainung No.11	102.84±2.84 a[z]	1.34±0.08 a	71.29±1.35 a	80.03±1.05 a	34.91± 1.82 a
Tainung No.2	95.74±5.52 b	1.44±0.03 a	63.43±3.16 a	67.57±3.50 a	28.36± 2.25 b

[z] Means followed by the different letters are significantly different at 5% level by one-way ANOVA.

[y] Abbreviation, PL: Petiole length; PD: Petiole diameter; LL: Leaf length; LW: Leaf width; DBE: The distance between each.

表 3. 番木瓜'台農 11 號-小寶'與'台農 2 號'花性狀比較表。

Table 3. Comparison on flower characteristics of 'Tainung No.11-little baby' and 'Tainung No.2'.

Varieties	FFN[y]	LPS (mm)	LHC (mm)	LSFS (mm)
Tainung No.11	16.00±0.72 a[z]	35.17±2.63 a	38.02±1.58 a	10.87±1.45 a
Tainung No.2	17.29±0.94 a	24.85±1.92 b	39.38±3.22 a	6.31±0.33 b

[z] Means followed by the different letters are significantly different at 5% level by one-way ANOVA.

[y]Abbreviation, FFN: First florescent node; LPS: Length of primary stem; LHC: Length of hermaphrodite corolla; LSFS: Length of small flower stem.

表 4-1. 番木瓜‘台農 11 號-小寶’與‘台農 2 號’果實品質比較表。

Table 4-1. Comparison on plant characteristics of ‘Tainung No.11-little baby’ and ‘Tainung No.2’.

Varieties	LF (cm)	LP (cm)	FD (cm)	DP (cm)
Tainung No.11	17.36±0.25b[z]	13.66±0.28 b	8.66±0.30 a	4.35±0.28 a
Tainung No.2	20.90±0.43a	16.88±0.24 a	8.83±0.09 a	4.91±0.11 a

[z]Means followed by the different letters are significantly different at 5% level by one-way ANOVA.
[y]Abbreviation, LF: Length of fruit; LP: Fruit diameter; FD: Fruit diameter; DP: Diamete of pith.

表 4-2. 番木瓜‘台農 11 號-小寶’與‘台農 2 號’果實品質比較表。

Table 4-2. Comparison on plant characteristics of ‘Tainung No.11-little baby’ and ‘Tainung No.2’.

Varieties	FT (cm)	WF (g)	SW (g)	TSS (°Brix)
Tainung No.11	2.03±0.08 a	810.04±57.75 a	97.66±8.16 a	11.45±0.54 b
Tainung No.2	1.93±0.07 a	923.25±76.52 a	103.04±8.01 a	13.72±0.41 a

[z]Means followed by the different letters are significantly different at 5% level by one-way ANOVA.
[y]Abbreviation, FT: Flesh thickness; WF: Weight of fruit; SW: Skin weight; TSS: Total soluble solids.

圖 1. 番木瓜 ‘台農 2 號’ 為目前台灣主要栽培品種。

Fig.1. Papaya ‘Tainung No. 2’ is currently the main cultivated variety in Taiwan.

圖 2. 番木瓜‘台農 11 號’果肉橙黃色、儲運性佳。

Fig.2. Papaya ‘Tainung No. 11’ has orange-yellow flesh and excellent storage and transport qualities.

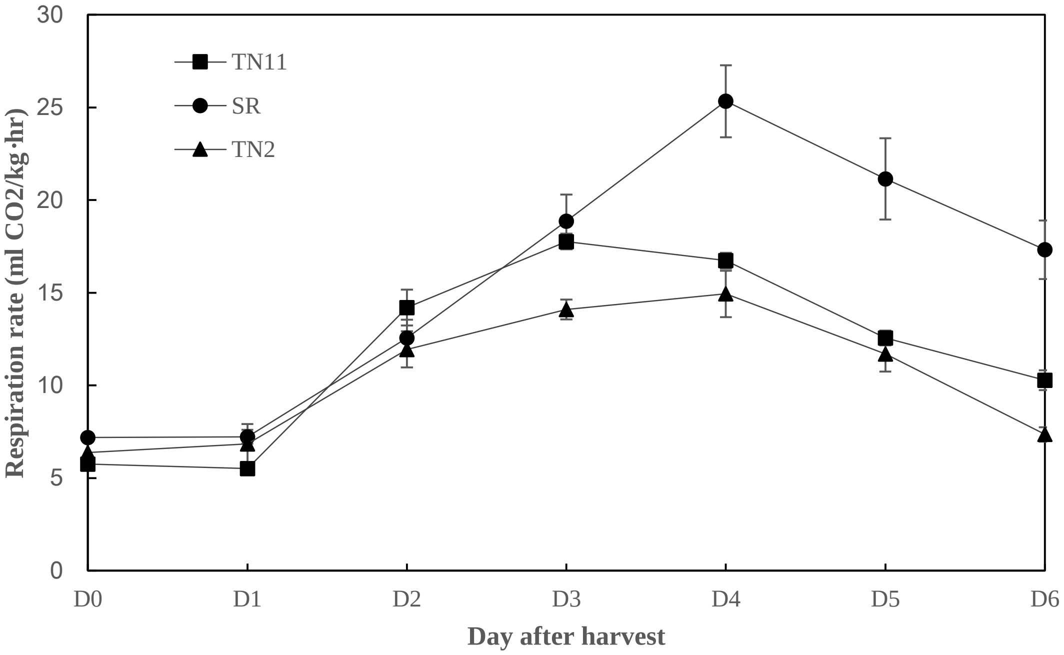

圖 3. 番木瓜‘台農 11 號-小寶’與‘台農 2 號’果實呼吸率。

Fig.3. Change in respiration rate of ‘Tainung No.11-little baby’ and ‘Tainung No.2’ papaya fruit.

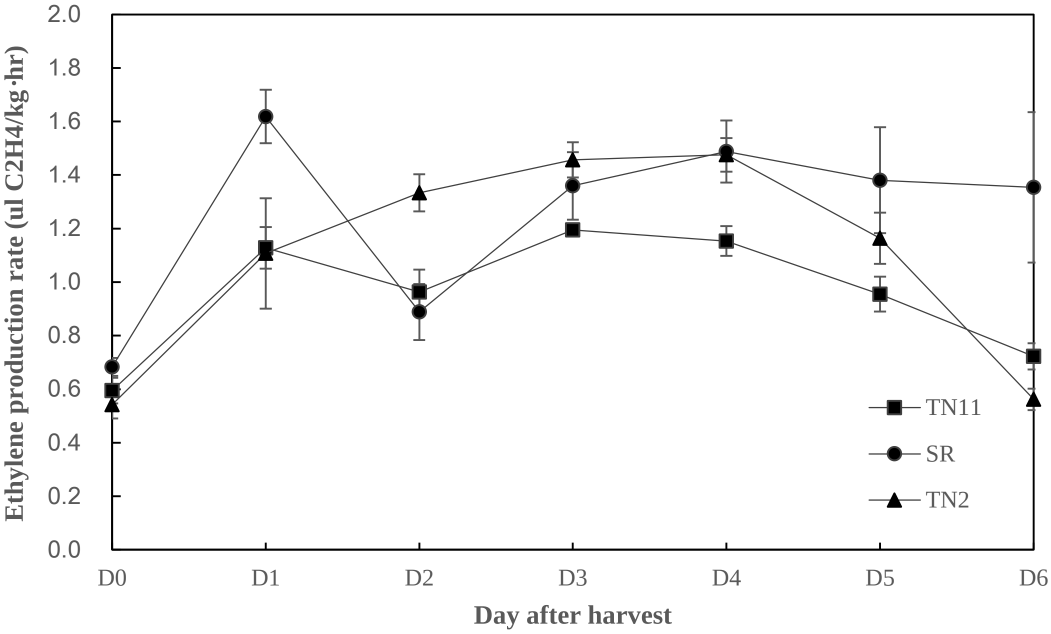

圖 4. 番木瓜'台農 11 號-小寶'與'台農 2 號'乙烯產生速率。

Fig.4. Change in ethylene prodection of 'Tainung No.11-little baby' and 'Tainung No.2' papaya fruit.

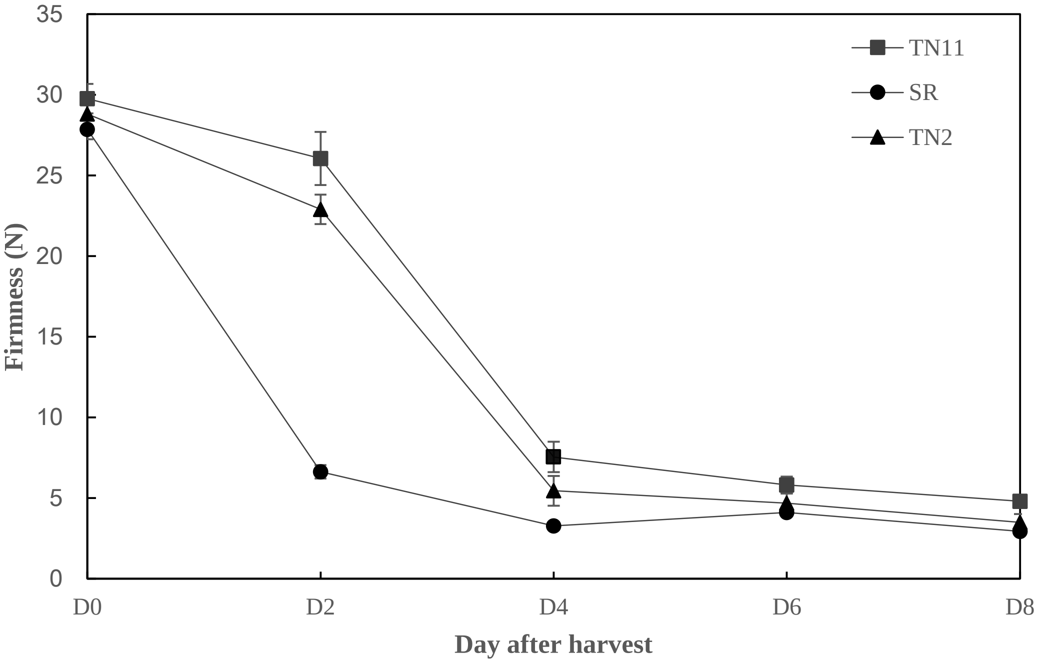

圖 5. 番木瓜'台農 11 號-小寶'與'台農 2 號'果實硬度變化情形。

Fig.5. Change in firmness of 'Tainung No.11-little baby' and 'Tainung No.2' papaya fruit.

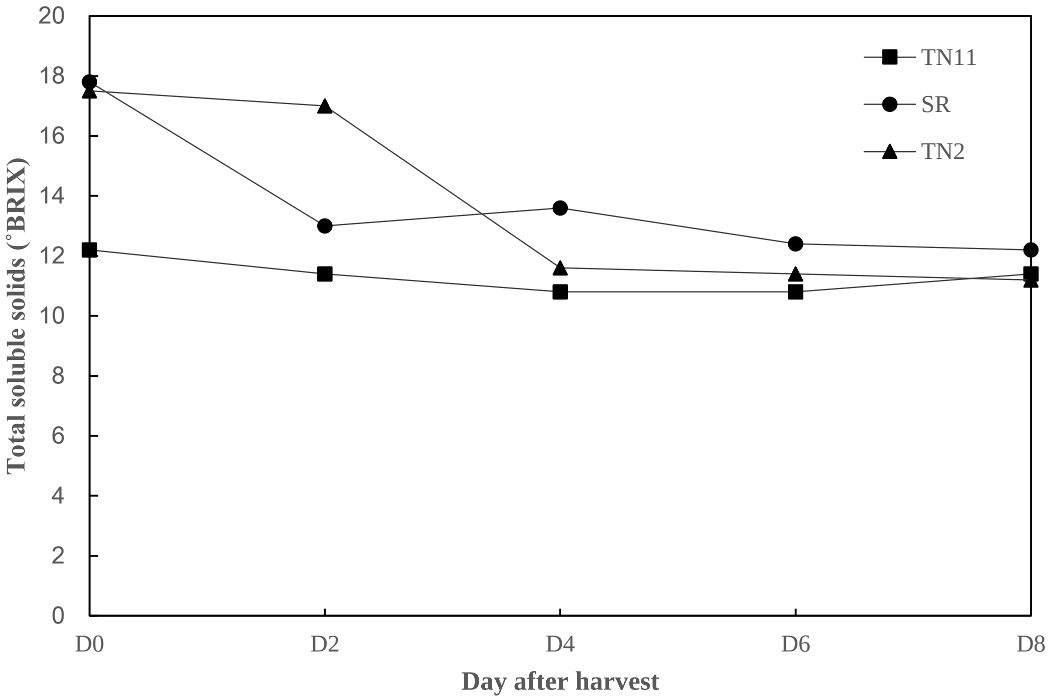

圖 6. 番木瓜‘台農 11 號-小寶’與‘台農 2 號’果實總可溶性固形物變化情形。
Fig.6. Changes in fruit total soluble solids of ‘Tainung No.11-little baby’ and ‘Tainung No.2’ papaya fruit.

圖 7. ‘台農 11 號’ (左)植株形態上之開張程度較 ‘台農 2 號’ (右)大，葉面積指數高。
Fig.7. The canopy of 'Tainung No. 11' (left) is more spread out than 'Tainung No. 2' (right), with a higher leaf area index.

圖 8. ‘台農 11 號’ 平均每節可著果達 2-5 顆且畸形果少，必要時可疏果以提高果實品質。
Fig.8. ‘Tainong No. 11’ can produce an average of 2-5 fruits per node and has few deformed fruits. If necessary, the fruits can be thinned to improve fruit quality.

圖 9. 番木瓜 ‘台農 11 號’，著果位置屬低著果型、結果整齊。
Fig.9. Papaya 'Tainung No. 11' bears fruit at a low position on the plant, and the fruits are set uniformly.